FR **POMPE MULTICELLULAIRE AUTOMATIQUE A CONTROLEUR ELECTRONIQUE**

Manuel d'instructions et d'utilisation

EN **AUTOMATIC MULTISTAGE WATER PUMP WITH ELECTRONIC CONTROL**

User and maintenance manual

Réf. / Art. Nr. : PRMCA5AUTO / 516296

AVERTISSEMENT:
Lire et assimiler ce manuel avant d'assembler ou d'utiliser ce produit.
Une utilisation incorrecte du produit pourrait causer de graves blessures et des dommages.
Conserver ce manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement.

WARNING:
Carefully read this instruction manual before operating this appliance.
Incorrect operation may cause injury and/or damages.
Please keep this manual for future reference.

Importé par: Ribimex SA; F-77340 Pontault-Combault
Imp. da : Ribimex Italia s.r.l. – Via Igna – 36010 Carrè (Vi) – Italia
[v1_2011-12-21]

FR – Traductions des instructions d'origine

I. Nomenclature **III. Consignes de sécurité** **V. Utilisation**
II. Caractéristiques techniques **IV. Mise en route** **VI. Entretien et Entreposage**

I. NOMENCLATURE

1. Moteur
2. Câble et prise d'alimentation
3. Contrôleur Electronique
4. Port de refoulement (sortie)
5. Corps de pompe
6. Port d'amorçage
7. Port d'aspiration (entrée)
8. Vis de drainage
9. Pieds

Fig.1

II. CARACTERISTIQUES

2.1- Caractéristiques Techniques

Description	Pompe multicellulaire automatique à contrôleur électronique
Référence	PRMCA5AUTO / 516296
Modèle / Type	MH1300-AT
Alimentation	230V ~ 50Hz
Puissance assignée du moteur	1450W
Puissance de sortie de la pompe	950W
Courant assigné	6,6A
Classe d'isolation du moteur	F
Degré de protection du moteur	IPX5
Degré de protection du contrôleur électronique	IP54
Température maxi du liquide	0-40°C
Température ambiante maxi	40°C
Pression max supportée	6.0bar
Pression de travail max.	5,5 bar
Hauteur de refoulement maxi	55m
Profondeur d'immersion maxi	7m
Capacité de refoulement maxi	90 l/min
Diamètre raccord (entrée / sortie)	1"
Nombre de turbines	5
Poids (kg) env.	13.9 kg

2.2- Dimensions principales

Réf./Type	Dim int.		Dimensions ext. mm								
	DN1	DN2	a	f	h	h1	h2	n	n1	w	s
516296 / PRMCA5AUTO	1”	1”	206	420	205	121	31,5	150	120	221	10

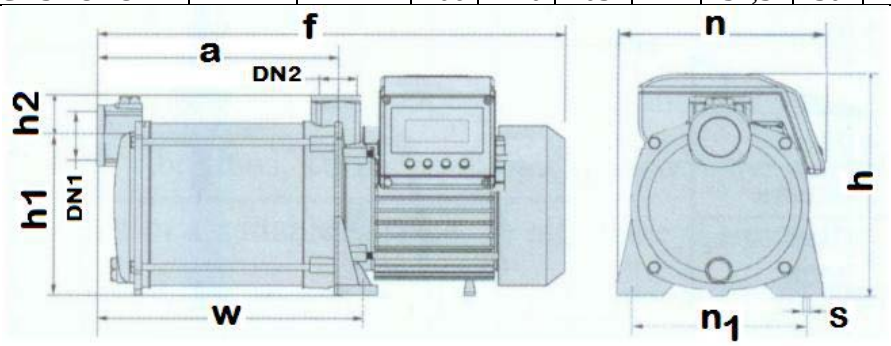
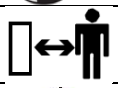


Fig.2

III. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant d’utiliser ce produit, veuillez lire et assimiler l’ensemble des consignes de sécurité.
Il convient de toujours suivre les consignes de sécurité afin de réduire les risques d’incendie, de choc électrique, de blessures et de dommages. Conservez ce manuel pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

3.1- Symboles

	Signale un risque de blessures graves et/ou dommages et/ou de détérioration du produit en cas de non-respect des consignes
	Lire le mode d’emploi.
	Tenir les personnes (spécialement les enfants) et animaux à distance du produit et de la zone de travail.
	Débrancher le produit de sa source d’alimentation avant toute opération d’entretien, de nettoyage ou intervention sur le produit ; ou lorsque vous n’utilisez pas le produit. Débrancher immédiatement le produit de sa source d’alimentation si le produit, le câble d’alimentation ou prolongateur est endommagé ou coupé en cours d’utilisation. Débrancher l’appareil par la prise. Ne pas tirer sur le câble.
	Les produits électriques usagés ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers. Déposer l’appareil en fin de vie à la déchetterie ou au centre de recyclage le plus proche. Demander conseil aux autorités locales ou à votre déchetterie locale

3.2- Consignes générales de sécurité

LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D’UTILISER CE PRODUIT

1. Garder l'aire de travail propre

Des aires de travail et des établis encombrés sont source d’accidents et de blessures.

2. Tenir compte de l'environnement de l'aire de travail

Garder l'aire de travail bien éclairée (lumière naturelle ou artificielle suffisante).
Garder l’aire de travail bien ventilée.
Ne pas utiliser le produit s'il y a risque d'incendie ou d'explosion (en présence de liquides, solides, ou gaz inflammables).

3. Protection contre les chocs électriques

Eviter le contact du corps avec des surfaces reliées à la terre (par exemple tuyaux, radiateurs, tables de cuisson, réfrigérateurs).

4. Garder les enfants éloignés

Ne pas laisser les spectateurs toucher le produit ou son câble d'alimentation ou la rallonge.
Il est recommandé de maintenir tous les spectateurs (spécialement les enfants) éloignés de produit et de l'aire de travail.
L'appareil ne doit pas être laissé à la portée des enfants ou dans l'environnement des enfants. Ne laissez jamais des enfants l'utiliser. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
5. Ranger le produit en état de repos
Lorsqu'il n'est pas utilisé, il est recommandé de ranger le produit dans des locaux secs, de le placer hors de portée des enfants, soit en hauteur soit sous clef.
6. Ne pas forcer sur le produit
Le produit travaillera mieux et sera plus sûr à la vitesse et à l'usage pour lesquels il est prévu. N'utilisez pas ce produit pour des travaux auxquels il n'a pas été destiné. Il exécutera mieux son travail et d'une manière plus sûre, s'il est uniquement utilisé pour l'usage auquel il a été destiné.
7. Utiliser le produit approprié
Ne pas forcer des produits ou accessoires légers à effectuer des travaux normalement réalisés avec des produits plus lourds.
8. S'habiller correctement
Lors de l'installation, ne pas porter des vêtements amples ou des bijoux, ils peuvent être happés par des parties en mouvement.
Porter une coiffe de protection pour maintenir les cheveux longs.
9. Utiliser des équipements de protection
Lors de l'installation, Porter des équipements de protection appropriés aux conditions et à l'environnement de travail.
Le cas échéant, porter casque, lunettes de sécurité, protection auditive, masque anti-poussières, gants et chaussures de protection pour réduire le risque de blessures lors de l'utilisation ou le maniement du produit.
10. Ne pas endommager le câble d'alimentation
Ne jamais porter le produit par le câble, ni tirer sur le câble pour l'enlever de la prise de courant.
Maintenir le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses et des arêtes tranchantes.
Vérifier périodiquement le câble d'alimentation et, s'il est endommagé, le faire remplacer par un réparateur agréé.
Vérifier périodiquement les rallonges du câble d'alimentation et les remplacer si elles sont endommagées.
11. Ne pas présumer de ses forces
Toujours garder une position stable et un bon équilibre.
12. Entretenir le produit avec soin
Maintenir le produit propre pour une meilleure et plus sûre performance.
13. Déconnecter le produit
Quand il n'est pas utilisé, avant un entretien et pour changer les accessoires.
14. Eviter les démarrages intempestifs
S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher à la source d'alimentation.
15. Utilisation de rallonge
Lorsque le produit est utilisé avec une rallonge, n'utiliser que des rallonges conçues et prévues pour supporter le courant alimentant le produit.
16. Rester vigilant
Surveiller ce que vous faites. Faire preuve de bon sens.
Ne pas faire fonctionner le produit quand on est fatigué, sous l'influence de l'alcool, de médicaments ou de drogues.
17. Vérifier les pièces endommagées
Avant d'utiliser ou de réutiliser le produit, il est recommandé de le vérifier soigneusement pour déterminer s'il peut fonctionner correctement et remplir sa fonction.
18. Les interrupteurs défectueux doivent être remplacés par un service agréé.
Ne pas utiliser le produit si l'interrupteur ne commande plus ni l'arrêt ni la marche.

19. Avertissements
L'utilisation de tout accessoire, autre que ceux recommandés dans les instructions, peut présenter un risque de blessures des personnes et animaux et de dommages aux biens.
L'utilisateur et/ou l'opérateur du produit sont seuls responsables des dommages et blessures causés aux biens et aux personnes.
20. Faire réparer le produit par du personnel qualifié
Sauf indications contraires dans les instructions, il est recommandé de faire réparer correctement ou remplacer, par un service agréé, toute pièce endommagée.
Le présent produit électrique est conforme aux règles de sécurité appropriées.
Il convient que les réparations soient effectuées uniquement par du personnel qualifié, en utilisant des pièces détachées d'origine; autrement, il peut en résulter un danger pour l'utilisateur.
21. Remarques
Les consignes de sécurité et les instructions indiquées dans la présente notice ne sont pas en mesure d'illustrer d'une manière exhaustive toutes les conditions et les situations qui peuvent se produire.
L'utilisateur et/ou l'opérateur doivent utiliser le produit avec bon sens et prudence notamment en ce qui concerne ce qui n'est pas indiqué dans ce manuel.

3.3- Consignes importantes sur l'utilisation de la pompe électrique

1. Familiarisez-vous avec les commandes de contrôles et l'utilisation du produit.
2. L'utilisation de ce produit est interdite aux enfants et adolescents.
3. Seuls des adultes ayant reçu des instructions adéquates doivent utiliser ce produit.

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

4. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

Si le câble ou cordon prolongateur est détérioré ou endommagé en cours d'utilisation, retirer immédiatement la fiche de la prise de courant. Ne pas toucher le câble ou le cordon avant que la fiche ne soit retirée de la prise de courant.

5. Assurez-vous que le branchement électrique soit réalisé dans un local sec, à l'abri de l'eau
6. Avant le branchement, assurez-vous que la tension d'alimentation (secteur) corresponde à celle figurant sur le produit (voir caractéristiques).

3.4- Recommandations et instructions de sécurité

1. La tension d'alimentation doit correspondre à celle indiquée sur l'étiquette des caractéristiques (230V~50Hz). N'utiliser aucun autre type d'alimentation.
2. La pompe doit être alimentée par un circuit comportant un dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) de courant différentiel de fonctionnement assigné n'excédant pas 30 mA.
   Consulter un électricien qualifié.
3. Le câble d'alimentation doit être contrôlé périodiquement et avant chaque emploi pour vérifier qu'il ne présente pas des signes de vieillissement ou de dommages.
   Si la pompe n'est pas en bon état, ne pas l'utiliser, la faire réparer par un centre agréé.
4. Si une rallonge est utilisée, s'assurer qu'elle est homologuée. La garder éloignée des bords tranchants, des sources de chaleur et des combustibles.
5. La prise mobile de la rallonge doit être du type 2 pôles + terre de 10-16A/250V, conformément aux normes CEE. La section des conducteurs du câble doit être égale ou supérieure à 1 mm^2.
   Le câble ne doit pas être plus léger que les câbles de type H05 RN-F.
6. Pour débrancher le câble d'alimentation du socle de prise de courant, le saisir toujours par la fiche.
7. Si la pompe est utilisée pour vider un bassin, celle-ci ne doit pas être utilisée lorsque des personnes sont dans le bassin.
8. Si la pompe est utilisée pour aspirer à partir d'un cours d'eau ou d'une étendue d'eau, veiller à ce qu'aucun animal ou qu'aucune personne ne s'approche de la zone d'aspiration d'eau.

IV. MISE EN ROUTE

⚠	**Avant toute intervention sur le produit, veillez à ce que le produit soit débranché de sa source d'alimentation.**

4.1- Déballage
- Retirez le produit de son emballage.
- Vérifiez que le produit ne présente de dégâts.

4.2- Branchements
4.2.1- Branchement du tuyau d'aspiration et du tuyau de refoulement
Les tuyaux d'aspiration et de refoulement ne sont pas fournis.

a) Tuyau d'aspiration

Visser le raccord du tuyau d'aspiration sur le port d'aspiration (7).

Conseils :

- il est recommandé d'effectuer le branchement du tuyau d'aspiration (c) avec d'un côté un clapet anti retour (b) et de l'autre côté une crépine (f) avec filtre et clapet (e).
- il est recommandé de positionner la crépine (f) à 30cm sous le niveau de l'eau.

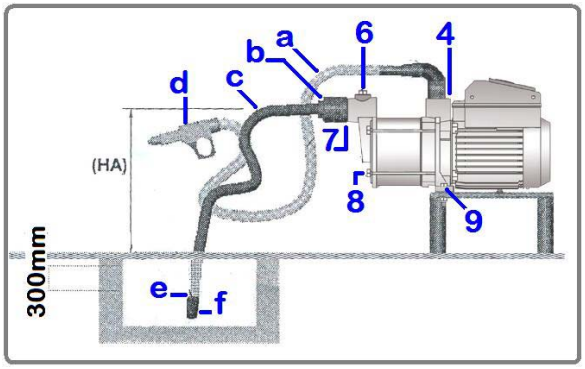


Fig.3

b) tuyau de refoulement

Visser le raccord du tuyau de refoulement (a) sur le port de sortie (4) de la pompe.
La fig.3 montre un exemple d'utilisation avec un pistolet d'arrosage (d).

Remarques:

- Effectuer le branchement des tuyaux avec le plus grand soin.
- Assurez-vous de parfaire l'étanchéité des branchements au niveau des filetages avec du Téflon.
- Pour optimiser le débit (aspiration et refoulement), ne pas utiliser de tuyaux avec un diamètre inférieur à celui du port d'entrée et du port de sortie.
- Il est recommandé de fixer la pompe sur un socle ou une surface plane et stable.
- Important : le tuyau d'aspiration doit être impérativement muni d'un clapet anti-retour (non fourni). Il est donc nécessaire de vérifier la présence de ce clapet ou de s'en procurer un avant tout raccordement. Nous vous recommandons d'utiliser un ensemble crépine plus clapet anti-retour

4.2.2- Instructions concernant la disposition / l'installation
- La surface d'installation de la pompe doit être horizontale, plane et solide.
- des clapets anti-retours légers mais étanches doivent être installés au point le plus profond du canal d'aspiration. Ceux-ci permettent de maintenir le niveau de l'eau dans la tubulure d'aspiration en cas d'arrêt du système de pompage.
- L'accès à ces clapets doit rester libre et leur démontage doit pouvoir être effectué sans problème afin de les nettoyer
- Vérifier que rien n'obstrue le tuyau d'aspiration.

4.2.3- Branchement électrique
La Fig.4 montre le principe du branchement électrique.

Toute intervention électrique doit être effectuée par une personne qualifiée (ex. un électricien) afin d'éviter tout danger

Note : Pour des raisons de sécurité, veillez à installer un dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) de courant différentiel (de fonctionnement assigné n'excédant pas 30 mA) entre la pompe et la source d'alimentation. Consulter un électricien qualifié, si besoin.

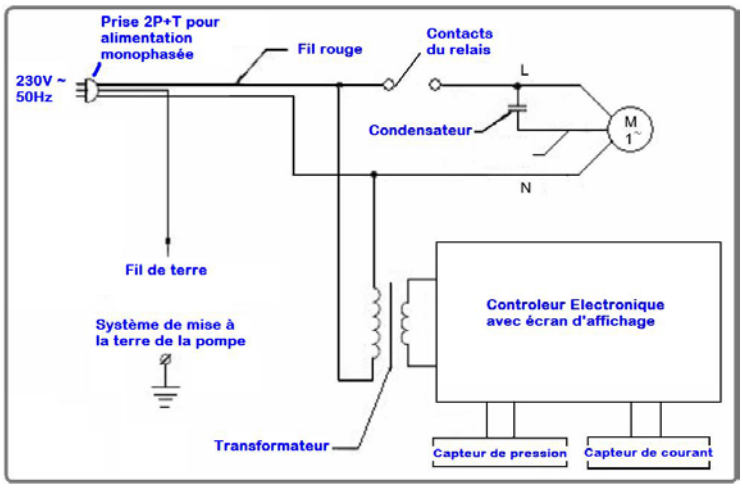


Fig.4

V. UTILISATION

5.1- Usage destiné :

1. La pompe à eau est une pompe de surface destinée à un usage domestique.
La pompe est conçue pour des utilisations courantes telles que : jardinage, systèmes d'arrosage, augmentation de la pression hydrique du réseau de distribution en eau non-alimentaire, pompage d'eau de réservoirs, lavage au jet,…
2. Cette pompe est conçue pour aspirer des eaux claires.
3. Elle doit être installée dans un lieu sec, aéré, à l'abri des intempéries et de la chaleur. La hauteur maximum d'aspiration ne doit pas dépasser 7 mètres
4. La pompe ne doit pas être mise en œuvre pour des utilisations non indiquées dans le présent manuel. Elle **ne** doit notamment **pas** être **utilisée** pour :
- Le pompage d'eau de mer ou d'eau saline, d'eau ou liquides destinés à la consommation humaine, d'eau usée, d'eau comportant des corps solides, du sable ou des particules abrasives en suspension, d'eau comportant des substances corrosives en général.
- Le pompage d'eau ayant une température supérieure à 40°C.
- Le pompage de liquides combustibles, explosifs, inflammables ou dangereux
- Le pompage de graisses, huiles, eaux vannes
5. N'utiliser la pompe que pour les applications mentionnées dans ce manuel et pour de l'eau claire. Tout autre emploi, différent de celui indiqué dans ces instructions peut provoquer des dommages à la pompe et présenter un sérieux danger pour l'utilisateur.
6. Attention !
Ne jamais faire fonctionner la pompe à vide (sans eau).

5.2- Contrôleur Electronique

5.2.1- Présentation

Le contrôleur dispose de 4 touches sur sa face avant (voir Fig.5a et schéma Fig.5b)

a) « UP » : sélection vers le haut (incrémentation)
Touche utilisée pour augmenter la pression de départ, chaque pression sur la touche augmente la pression de 0,1bar.
b) « SET » « sélection du choix
Appuyez sur cette touche pour effectuer le paramétrage du système conjointement avec la touche « RESET »
c) « DOWN » : sélection vers le bas
Touche utilisée pour abaisser la pression de départ, chaque pression sur la touche diminue la pression de 0,1bar.
d) « RESET » : Touche de réinitialisation et autres fonctions
- Maintenez la touche enfoncée pour arrêter la pompe ; puis relâcher la touche pour restaurer le mode autocontrôle.
- Maintenez la touche enfoncée pour démarrer la pompe ; puis relâcher la touche pour restaurer le mode autocontrôle.
- Appuyez sur la touche pour réinitialiser la pompe suite à l'activation du mode protection.

Fig.5a

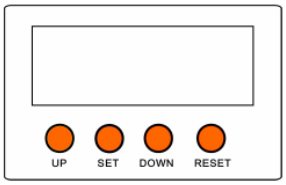
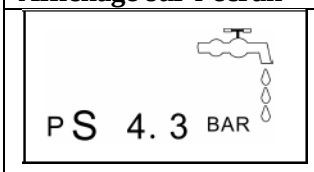
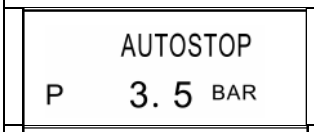
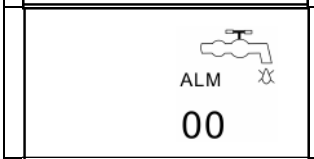


Fig.5b

- Appuyez sur cette touche pour effectuer le paramétrage du système conjointement avec la touche « SET »

5.2.2- Affichage sur l'écran LCD

Affichage sur l'écran	Etat de la pompe	Explication de l'affichage
	Auto-Set	Le système est en mode auto-set (paramétrage automatique). La lettre «S» correspond à la première lettre de «SET». Les 2 chiffres après le « S » correspondent à la valeur de la pression actuelle. Après avoir terminé le paramétrage automatique, le système se mettra en état auto-stop (arrêt automatique)
	Auto Stop	Le système s'arrête automatiquement et affiche à l'écran la valeur de la pression actuelle (en condition d'arrêt normale)
	Fonctionnement normal	La pompe est en mode de fonctionnement normal et l'écran affiche la valeur de la pression actuelle.
	Protection manque d'eau	Cet affichage à l'écran indique que la pompe s'arrête automatiquement en cas de manque d'eau.
	Réglage de la pression	Cet affichage apparaît à l'écran lorsque vous effectuez le réglage manuel de la mise en pression.

5.3- Utilisation :

5.3.1- Mise en marche

a) Amorçage de la pompe (voir Fig.3)
- Dévisser la vis du port d'amorçage (6) sur le corps de pompe.
- A l'aide d'un récipient, remplir le corps de la pompe et le tuyau d'aspiration (c) jusqu'au débordement. (Ne pas projeter d'eau sur les parties électriques).

- Remettre la vis du port d'amorçage (6) en place et visser suffisamment afin qu'il n'y ait pas de prise d'air.
- Assurez-vous que la pompe et la tuyauterie ne présente pas de fuites.
b) Ouvrir le terminal au bout du tuyau de refoulement (ex. pistolet d'arrosage (d) sur Fig.3)
c) Brancher la prise à une source d'alimentation (230V ~)
La pompe démarre.
Sur l'écran LCD s'affiche la pression actuelle.
d) Après la phase d'amorçage de la pompe, veuillez attendre jusqu'à ce l'air soit totalement évacué du système d'aspiration ; puis fermer le terminal (par ex. le pistolet d'arrosage (d) sur Fig.3).
La pompe s'arrêtera automatiquement après quelques secondes, lorsqu'elle aura atteint la pression d'arrêt automatique.
Note : Si la pompe n'est pas utilisée pendant une longue période, veuillez répéter les opérations ci-dessus avant de la redémarrer.
ATTENTION ! Lors de la première mise en marche, après une période de fonctionnement, la pompe peut s'arrêter et l'écran peut afficher le message de manque d'eau. Cela signifie qu'il y a encore de l'air dans le tuyau d'aspiration. Dans ce cas, maintenez la touche "RESET" pour démarrer la pompe jusqu'à ce que l'eau sorte par le tuyau de refoulement. Puis relâchez la touche "RESET", la pompe continuera à fournir de l'eau. Laissez s'écouler l'eau jusqu'à ce l'air ait été expulsé hors du circuit d'aspiration.

5.3.2- Système Auto-Set
Lorsque le débit d'eau de la pompe a atteint son maximum, fermer la sortie de l'eau, maintenir la touche «RESET» enfoncée et appuyer sur la touche «SET», l'écran affichera le symbole « auto-set ». Après apparition de l'affichage, relâcher la touche "RESET" puis la touche «SET», le système se mettra en état de contrôle automatique.
Note : Ne pas effectuer d'opération pendant le processus de mise en « auto-set ».
- La pression max. de démarrage est déterminée automatiquement.
- La valeur de la pression d'arrêt est obtenue automatiquement en fonction de la hauteur de refoulement de la pompe.
- La pression de démarrage est ajustée à l'usine à 1,5 bar.
- Les paramètres sous conditions protection manque d'eau sont obtenus automatiquement en fonction du modèle de la pompe.
Avis: Les paramètres ont été ajustés à l'usine, les utilisateurs n'ont pas besoin de les réinitialiser dans des conditions normales d'utilisation.

5.3.3- Réinitialisation de la pression de démarrage
Lorsque la pompe à eau est en marche ou à l'arrêt, appuyez sur la touche "UP" ou "DOWN" pour augmenter ou diminuer de 0,1 bar à chaque pression jusqu'à ce que la pression requise de démarrage apparaisse, puis relâchez la touche "UP" ou "DOWN".
La pompe se mettra en état de contrôle automatique.
Les opérations ci-dessus peuvent être répétées à plusieurs reprises tant que les instructions du manuel sont soigneusement suivies.
En outre, la nouvelle pression de démarrage sera automatiquement stockée en mémoire dans le système et ne peut pas être changée, même si une panne de courant survient (sauf en mode auto-set).

5.3.4- Affichage de la pression de démarrage
Pour afficher la pression de démarrage de la pompe, il suffit de presser sur la touche "UP" ou "DOWN", la pression de démarrage actuelle sera affichée sur l'écran LCD.

5.3.5- Introduction de la fonction de contrôle électronique
a) Fonctionnement de la pompe en mode automatique
Lorsque vous ouvrez le terminal (par ex. le pistolet d'arrosage (d) sur Fig.3), en état de marche normale, la pompe démarrera automatiquement si la pression dans le système est égale ou inférieure

à la pression de départ préréglée.
Si le débit dépasse 6L/min, la pompe continuera de tourner.
Lorsque vous fermez le terminal, la pompe s'arrêtera après quelques secondes si la pression dans le système atteint la pression d'arrêt automatique.
b) Fonctionnement de la pompe en mode protection
La pompe est entièrement automatique et inclue des fonctions électroniques de protection.
En cas de manque d'eau, le système de contrôle entrera en mode de protection automatique et la pompe à eau s'arrêtera automatiquement et affichera l'avertissement manque d'eau.
L'avertissement manque d'eau sera affiché sur l'écran LCD (voir affichages sur écran LCD)..
La protection peut être supprimée manuellement en appuyant sur la touche «RESET», permettant à la pompe de fonctionner à nouveau.
Si l'alarme persiste, le système se mettra de nouveau en mode protection manque d'eau.

5.4- Conseils d'utilisation

1. La pompe doit être positionnée horizontalement : s'assurer qu'elle est stable pendant le fonctionnement.
Fixer solidement la pompe au sol ou sur un support adéquat.
Pour cela, les pieds (9) ont été percés afin de permettre le passage de boulons de fixation (non fournis).
2. La crépine et/ou système d'aspiration ne devra jamais être obstrué.
3. ⚠ Attention ! Ne jamais faire fonctionner la pompe à vide (sans eau).
4. Si le refoulement s'arrête alors que la pompe continue de fonctionner, couper immédiatement l'alimentation.
Débrancher la fiche de prise de courant et vérifier la cause du problème.
Ne jamais chercher à réparer la pompe tant qu'elle est raccordée à l'alimentation.
5. La pompe est équipée d'un moteur protégé par sécurité contre les surcharges à ré-enclenchement automatique. En cas de surchauffe, le moteur s'arrête automatiquement.
Dès que sa température est redevenue normale, le moteur redémarre.
Si une intervention est nécessaire, débrancher la fiche de prise de courant au préalable.
6. En cas d'utilisation impromptue de la pompe avec des eaux chargées, eaux contenant du sable ou autres matériaux abrasifs, rincer la pompe à l'eau claire.

VI. ENTRETIEN ET ENTREPOSAGE

⚠	**Avant toute intervention sur le produit, veillez à ce que le produit soit débranché de sa source d'alimentation.**

6.1- Entretien

- En hiver la pompe doit être soigneusement vidangée ou mise dans des conditions «hors gel».
- Procéder régulièrement au rinçage à l'eau claire de la pompe, y compris le circuit d'aspiration.
- Eviter le pompage de liquide contenant des matériaux abrasifs tel que du sable.
- Avant chaque remise en route, s'assurer du bon état de chaque partie de la pompe.
- Nettoyer les parties en matière plastique à l'aide d'un chiffon doux et propre.
- Ne pas utiliser de produit d'entretien agressif (solvants, détergents) ni d'éponge abrasive ni d'objets tranchants ou pointus.

6.2- Dépannage

Ne jamais chercher à démonter la pompe.
Si nécessaire, la faire contrôler et dépanner par un centre agréé (consulter le revendeur).

Incidents	Causes	Solutions possibles
La pompe ne démarre pas	- Pas d'alimentation - Claquage du coupe circuit - Problème du dispositif à courant différentiel résiduel - La hauteur du port de refoulement dépasse les 15m - Condensateur moteur défectueux - arbre d'entrainement moteur bloqué ou usé - Enclenchement de la protection manque d'eau	- Vérifier votre alimentation principale - Vérifier que la fiche soit correctement insérée la prise. - Faites vérifier l'alimentation par une personne qualifiée - changer le dispositif à courant différentiel résiduel - Régler la pression de démarrage - Faites remplacer le condensateur par une personne qualifiée. - Faites réparer l'arbre par une personne qualifiée. - Appuyer sur la touche « RESET »
La pompe démarre mais ne pompe pas d'eau	- Air dans le système - Crépine d'aspiration bouchée - Tuyau plié - Amorçage non effectué	- Vérifier que tous les raccordements soient totalement étanches. - Nettoyer la crépine d'aspiration - repositionner le tuyau correctement - Effectuer l'amorçage
La pompe s'arrête après une courte période de fonctionnement, la surchauffe du moteur entraine le déclenchement du dispositif de protection.	- La tension et la fréquence de votre alimentation ne correspondent pas aux caractéristiques de la pompe - Crépine totalement bouchée - Protection thermique a arrêté la pompe due à de l'eau sale. - Eau trop chaude - La protection thermique a arrêté la pompe pour une raison quelconque	- Débrancher la pompe de sa source d'alimentation électrique. Assurez-vous que l'alimentation corresponde aux caractéristiques de la pompe - Nettoyer la crépine et circuit d'aspiration. - Utiliser la pompe pour de l'eau claire - Assurez-vous que la température max de l'eau (+40ºC) ne soit pas dépassée - Contacter le revendeur
La pompe s'arrête et redémarre après quelques secondes ; même si de l'eau n'est pas requise	Fuite dans le circuit de refoulement	- Vérifier tout le circuit de refoulement - Vérifier que le clapet anti-retour fonctionne correctement - Si le problème persiste, essayer de réduire la pression de démarrage.
La pompe de s'arrête pas, même quand de l'eau n'est pas requise	- Air dans le circuit d'aspiration/ refoulement. - Paramètres de la pompe altérés.	- Nettoyer le circuit d'aspiration/ refoulement. - Contacter le revendeur
Pas d'affichage sur l'écran LCD ou affichage erroné	- Ecran LCD cassé - Ecran LCD défectueux	- Faites réparer ou remplacer l'écran par une personne qualifiée. - Contacter le revendeur

6.3- Entreposage

il est recommandé de ranger le produit dans un local sec, de le placer hors de portée des enfants, soit en hauteur soit sous clef.

6.4- Mise au rebut

En fin de vie, ne pas jeter le produit avec les ordures ménagères ou dans l'environnement.
Apporter le produit à une déchetterie ou à un centre de collecte des déchets des équipements électriques et électroniques, ou renseignez-vous auprès de votre commune.
Effectuer la mise au rebut du produit, des accessoires et de l'emballage conformément aux réglementations locales relatives à la protection de l'environnement.

EN – Original Instructions

I. Parts List **III. Safety instructions** **V. Operation**
II. Characteristics **IV. Getting Started** **VI. Maintenance and Storage**

I. PARTS LIST

1. Motor
2. Plug & Power cable
3. Electronic control with LCD panel
4. Discharge outlet
5. Pump body
6. Priming screw & port
7. Suction inlet
8. Drainage screw & port
9. Feet

Fig.1

II. CHARACTERISTICS

Description	Automatic Multistage water pump with Electronic Control
Reference	PRMCA5AUTO / 516296
Model / Type	MH1300-AT
Voltage & frequency	230V ~ 50Hz
Motor Rated Power	1450W
Pump output power	950W
Rated current	6,6A
Motor insulation class	F
Motor protection grade	IPX5
Electronic control protection class	IP54
Pumped water max temperature	0-40°C
Max ambient temperature	40°C
Max. withstand pressure	6.0bar
Max. working pressure	5,5 bar
Max. delivery height	55m
Max. suction height	7m
Max. flow rate	90 l/min
Inlet & Outlet thread size	1"
Number of impellers	5
Weight approx.	13.9 kg

2.2- Main dimensions

Ref./Type	Int. dim.		Ext. Dimensions (mm)								
	DN1	DN2	a	f	h	h1	h2	n	n1	w	s
516296 / PRMCA5AUTO	1”	1”	206	420	205	121	31,5	150	120	221	10

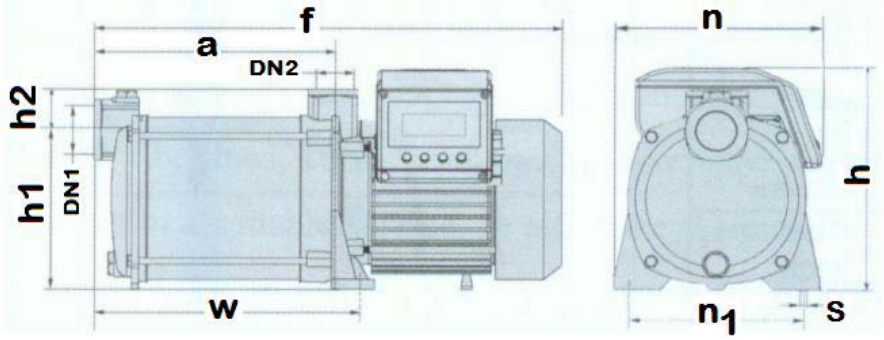
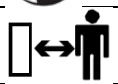


Fig.2

III. SAFETY INSTRUCTIONS

Before using this product, read and understand all safety instructions.
Always follow the safety instructions to minimize risk of damage to property, and to minimize any risk of damages and injuries to persons and animals.

3.1- Symbols

	Caution! Risk of injury and/or damage and/or deterioration of product in case of non-compliance to safety requirements
	Read the instructions manual.
	Keep persons (esp. children) and animals away from product and working area
	Disconnect product from its power source before maintenance, cleaning or any intervention on product; or when you do not use product. Disconnect product from its main power source, if product, power cable, or extension cord is damaged or cut during operation. Unplug product by pulling the plug. Do not pull the cable.
	Do not dispose of this product with household rubbish. Dispose of this product in the nearest recycle centre. Please contact your local authority or local recycle centre for further information for its safe disposal.

3.2- General safety instructions

READ ALL THE INFORMATION BEFORE OPERATING THE PRODUCT.

1. Keep work area clean

Cluttered areas and benches invite accidents and injuries.

2. Consider work area environment

Keep work area well lit (natural light or sufficient artificial lighting).
Keep work area well ventilated.
Do not use product where there is risk to cause fire or explosion (in the presence of flammable liquids, solids or gas).

3. Guard against electric shock

Avoid body contact with earthed or grounded surfaces (e.g. pipes, radiators, ranges, refrigerators).

4. Keep children away

Do not let bystanders touch the product or its power cable or extension cord.

All bystanders (esp. children) should be kept away from product and work area.
Keep the product away from children or from their environment. Never allow children to operate the appliance. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
5. Store idle products
When not in use, product should be stored in a dry, high or locked up place, out of reach of children.
6. Do not force the product
It will do the job better and safer at the rate speed for which it is intended.
Do not use the product for purposes other than those for which it is intended. The product will do a better and safer job if it is used only for the purposes it was designed for.
7. Use the right product
Do not force small products or attachments to do the job of a heavy duty product.
8. Dress properly
When installing, do not wear loose clothing or jewellery; they can be caught in moving parts.
Wear protecting hair covering to contain long hair.
9. Use protective equipment
When installing, wear protective equipment appropriate to working conditions and work environment
Wear protective helmet, safety goggles, ear mufflers, face or dust mask, rubber gloves and non-skid footwear to reduce the risk of personal injury during products use or manipulation.
10. Do not abuse the power cable
Never carry the product by the cable or yank it to disconnect it from the socket.
Keep the cable away from heat, oil and sharp edges.
Inspect product cable periodically and if damaged have it repaired by an authorized service facility.
Inspect extension cords periodically and replace, if damaged.
11. Do not overreach
Keep proper footing and balance at all times.
12. Maintain product with care
Keep product clean for better and safer performance.
13. Disconnect product
When not in use, before servicing and when changing accessories.
14. Avoid unintentional starting
Ensure switch is off when plugging in.
15. Use of extension leads
When product is used with extension cord, ensure that extension cord withstands product ratings.
If used outdoors, use only extension cords intended for outdoor use.
16. Stay alert
Watch what you are doing. Use common sense.
Do not operate product when you are tired, under the influence of alcohol, prescription medicines or drugs.
17. Check damaged parts
Before further use or reuse of the product, it should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function.
18. Defective switches or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service centre. Do not use the product if the switch does not turn it on and off.
19. Warning
The use of any accessory or attachment, other than those recommended in this instruction manual, may present a risk of injury to persons or animals and may cause damages.
The user and/or operator are responsible for any damages or injury caused to properties and/or persons.
20. Have your product repaired by a qualified person
Unless otherwise indicated in this instruction manual, repairs or replacement of any damaged part in an authorized service centre is recommended.

This electric product is in accordance with the relevant safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts, otherwise this may result in considerable danger to the user.
21. Remarks:
The safety precautions and instructions given in this manual are unable to cover in detail all the conditions and situations that may arise.
The operator and/or user must use common sense and caution when operating the product especially for any matters that are not referred in the above

3.3- Special warnings when using the pump

1. Become familiar with the controls and the proper use of the product.
2. The use of this product by children is forbidden.
3. Only well-instructed adults should operate the product. This product is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the product by a person responsible for their safety.
4. If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its after sales service or a person with similar qualification in order to avoid any danger.
If the power cable or extension cord is damaged or cut during operation, immediately disconnect plug from its main power source. Do not touch the cable or extension cord before unplugging from main power.
5. Take care that electrical connection is made within dry area and protected from flooding.
6. Before connection, check that your power source voltage matches the data indicted on the product (see characteristics).

3.4- Safety prescriptions

1. The supply voltage should correspond to that given on the description label (230V~50Hz).
Do not use any other type of power supply.
2. The pump should be supplied by a circuit containing a residual current circuit breaker (RCCD) with a sensitivity not exceeding 30 mA.
Consult a qualified electrician.
3. The supply cable should be checked periodically and before each use to see if there are any signs of ageing or damage.
If the pump is not in good condition, do not use it. Have it repaired by an authorized centre.
4. If an extension is used, ensure that it is officially approved. Keep it well away from sharp edges, heat sources and combustibles.
5. The plug-in connector for the extension should be of the 2 pole + earth type of 10-16A/250V, in accordance with CEE standards. The wire section in the cable should be equal to or greater than $1mm^2$.
The cable should not be lighter than cables of H05 RN-F type.
6. When disconnecting the power cable from the socket, always grip the plug itself and not the cable.
7. If the pump is used for emptying a pond, it should not be used when there are people in the pond.
8. If pump is used to pump water from water stream or water area; make sure that no people and no animal are in the vicinity of the pump zone.

IV. GETTING STARTED

	Before any intervention on product, ensure that product is disconnected form its power source.

4.1- Unpacking

- Remove product from its packaging.
- Check that product and accessories are not damage

4.2- Connections

4.2.1- Connecting the suction hose and discharge hose

The suction and discharge hoses are not supplied.

a) Suction hose

Screw the suction hose onto the pump suction inlet (7).

Tips:

- It is recommended to connect suction hose (c) with a check valve (b) on suction port side; and a foot valve (e) and filter (f) on suction extremity side.
- It is recommended to install the suction hose extremity (with filter) at least 30cm under pumped water level.

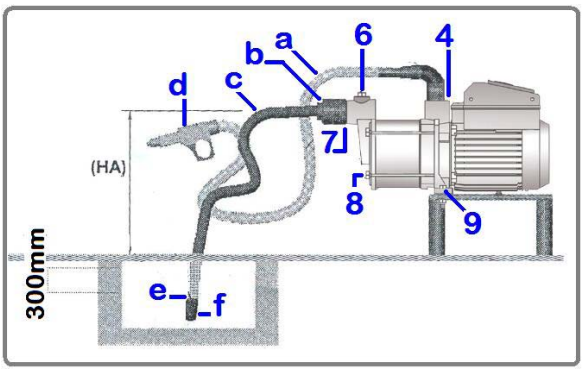


Fig.3

b) Discharge hose

Screw the discharge hose (a) onto the pump discharge outlet (4).

Fig.3 shows an example of pump assembly and use with a watering nozzle (d).

Remarks:

- Connect both hoses with great care.
- Make sure all threaded connections are reliably sealed with Teflon seal type.
- To achieve max flow rate, do not use hoses with smaller diameter than the inlet and outlet ports.
- It is recommended to fix the pump to a supporting base or flat and solid surface.
- Important: the suction hose must be fitted with a check valve (not included).

The check valve should be installed between the suction port (4) and the suction hose (a).

It is also recommended to install a foot valve (e) with filter (f) at the end of the suction hose.

4.2.2- Notices on installation

- The pump should be installed on a horizontal, flat and solid surface
- Check valve should be installed on lowest point of the suction hose line. The check valve helps to keep the water in the suction line when pump is stopped.
- Check valves should be kept easily accessible to allow easy maintenance and cleaning.
- Always ensure that nothing blocks the suction hose end.

4.2.3- Electrical connection

Fig.4 shows the electrical connection principle.

Electrical maintenance must be carried out by a qualified person so as to avoid any danger (such as electric shock hazard).

Note: for safety, a residual current circuit breaker (RCD) must be installed between the power supply and the socket (tripping current < 30 mA). Consult a qualified electrician, if necessary.

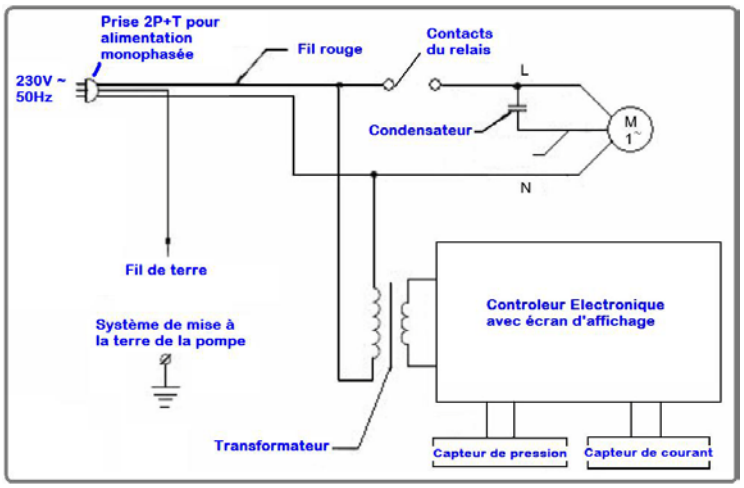


Fig.4

V. OPERATION

5.1- Intended use

1. This water pump is a surface type pump intended for domestic use.
This pump is designed for automatic water supply in daily uses such as: garden watering, irrigation systems, increase of water pressure in non-food water systems; pumping water from tanks …
2. The pump is intended to suck up clear water only.
3. The pump must be installed in a dry, ventilated area, protected from weather conditions and heat. The height between the pump and suction level should not exceed 7m.
4. The pump must not be operated for uses not specified in this manual. In particular, the pump must not be used for:
- Pumping of seawater or salted water, water or liquids intended for human consumption, waste water, water containing solid bodies, sand or abrasive particles in suspension, or water containing corrosive substances in general.
- Pumping of water whose temperature exceeds 40ºC
- Pumping of combustible, explosive, inflammable or dangerous liquids.
- Pumping of greases, oils; sewage.
5. Only use the pump for applications mentioned in this manual and for clean water. Any other use, other than that described in the instructions, is likely to damage the pump and to put the user in serious danger.
6. Warning!
Never operate the pump empty (dry running without water).

5.2- Electronic control panel

5.2.1- Introduction

The electronic control features 4 keys on its front panel (see Fig.5a & Fig.5b)
a) “UP” key: can be used for increasing the starting pressure by 0.1 bar for every one press.
b) “SET” key: can be used for setting the system parameter along with “RESET” key.
c) “DOWN” key: can be used for decreasing the starting pressure by 0.1bar for every one press.
d) “RESET” key: can be used for several functions:
- Keep the key pressed for stopping pump during running; and release key

Fig.5a

for restoring to auto-control status.
- Keep the key pressed for starting the pump when has stopped; and release key for restoring auto-control status.
- Press the key for reset the pump under protection mode.
- Press the key for system parameter settings along with “SET” key.

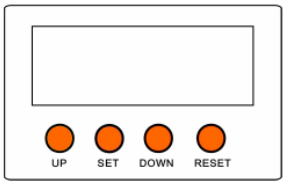
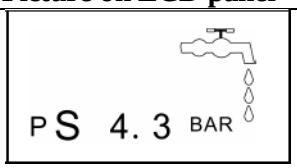
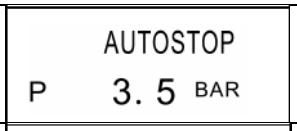
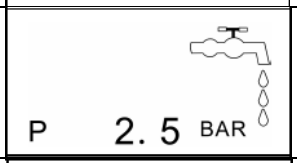
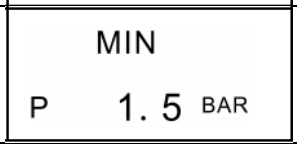


Fig.5b

5.2.2- Display on LCD panel

Picture on LCD panel	Running status	Explanation
	Auto-Set	The system is under the parameter auto-set status. The “S” is the first letter of “SET” and the 2 digits are the current pressure value. After finishing the auto-set, the system will come into auto-stop status.
	Auto Stop	The system stops automatically and displays the current pressure value on the LCD screen when it requires to the normal stop conditions.
	Normal running	The pump is in normal running status with the current pressure value.
	No-water protection	The pump stops automatically in case of water shortage, and this picture is displayed.
	Pressure setting	This picture is displayed when starting up the manual pressure setting.

5.3- Use

5.3.1- Pump start-up

a) Pump priming (Fig.3)
- Remove the priming screw (6) on the pump body.
- Using a receptacle, fill in the pump body (5) and suction hose (c) until overflowing occurs. (Do not throw or spill water on the electrical parts).
- Put back the priming screw (6) and make sure the pump and the hose system is perfectly tightened without air leakage.

b) Open the outlet on the discharge side (e.g. spray nozzle (d) in fig.3).
c) Put the plug of the pump in the corresponding rated voltage socket and turn on the mains power supply
Then the pump starts running.
The current pressure will be displayed on the LCD screen.
d) After the pump priming phase, wait for a period until the air is removed in the pipes and then close the tap or discharge unit.
The pump will stop automatically after a few seconds when it reaches the auto stop pressure.
If the pump is not to be used for a long period of time, repeat all the above-mentioned operations before restarting it.
WARNING! During the first start-up, after running for a period, the pump may stop and LCD panel may display the water shortage picture. This means that there’s still air in the suction pipe. In this circumstances, hold “RESET” key to start the pump until water comes out of the discharging opening. Then release “RESET” key and pump will keep delivering water.

Let the water flow until air has been expelled out of the pipes.

5.3.2- System auto-set

When the water flow of water pump reaches the greatest, close the water outlet and keep pressed the "RESET" key and the "SET" key, auto-set picture will be shown at this time.
After that, release "RESET" key and then "SET" key, the system will be in auto-control status.
Notice: Do not carry out any operation during auto-set process.
- The max. starting pressure is determined automatically.
- The stop pressure value is attained automatically according to the lift of the water pump.
- The starting pressure is adjusted at 1.5bar in the factory.
- Parameters, under no-water protection, are attained automatically according to pump model.

Notice: The above parameters have been adjusted at the factory, users do not need to reset under normal situation.

5.3.3- Starting pressure reset

When the water pump is running or stopped, press the "UP" or "DOWN" key for increasing or decreasing by 0.1bar per press, until the required starting pressure appears and then release "UP" or "DOWN" key.
The pump will be back to the auto control status.
The above operations can be repeated for several times as long as the instruction booklet is carefully followed.
In addition, the new starting pressure will be automatically stored in the system and cannot be changed even if a power breakdown occurs (except auto-setting).

5.3.4- Starting pressure display

To display the starting pressure, just press the "UP" or "DOWN" key, the current starting pressure will be shown on the LCD screen.

5.3.5- Introduction of electronic control function

a) Automatic running of full automatic water pump
When you open the outlet port, in normal working condition, the pump will start automatically if pressure in the system is equal or lower than the prefixed starting pressure.
If the flow exceeds 6L/min, water pump will continue running. When close the outlet port, the water pump will stop after a few seconds if pressure in the system reaches auto stop pressure.
b) Protection function
The pump is fully automatic operating and includes electronically protecting functions.
In case of water shortage, the control system will come into auto-protection status and water pump will stop automatically and the LCD panel displays the no-water warning.
The safety lock can be manually removed by pressing the "RESET" key and then the system will work again.
If alarm still exists, the system will return to lock protection.

5.4- Advice for users

1. Pump must be installed horizontally: ensure that it is stable during operation
Fasten the pump securely to the ground or a suitable support.
With that in mind, the feet (9) are perforated so as to allow fastening bolts (not supplied) to go through.
2. The filter or filtering system must be kept unobstructed.
3. ⚠ Warning! Never operate the pump without water
4. If discharge stops although the pump continues to function, switch it off immediately.
Unplug the pump from the mains and check to see what is causing the problem.
Never attempt to repair pump as long as it is still connected to the power supply.
5. The pump is fitted with a built-in overload motor protection device with auto reset. In the

event of overload, the pump will stop automatically. It will restart as soon as the temperature returns to normal.
If any intervention is necessary, always unplug the pump from the power supply first.
6. After having pumped dirty water, water containing sand or other abrasive material, the pump should be rinsed with clear water.

VI. MAINTENANCE AND STORAGE

Before any intervention on product, ensure that product is disconnected form its power source.

6.1- Maintenance

- In winter the pump must be thoroughly drained or kept in "frost free" conditions.
- Regularly rinse out the pump with clean water, including the suction circuit.
- Avoid pumping liquid containing abrasive materials such as sand.
- Before each re-use, ensure that all parts of the pump are in good working order.
- Clean plastic parts with a soft clean cloth.
- Do not use aggressive cleansers (solvents or abrasive cleansers), or an abrasive sponge.

6.2- Breakdown

Never attempt to dismantle the pump.
If necessary, have it checked and repaired by an authorized centre (consult your dealer).

Incidents	Causes	Remedies
The motors does not run and the pump does not pump water	- No power supply	① Check supply circuit to be living or power off. ② Verify the plug is well inserted with good contact between the socket and plug.
	- Electrical circuit leakage and the circuit breaker trips automatically.	① Check the electrical circuit by qualified technicians and remove the leakage. ② Contact the retailer
	- Quality problem due to residual current circuit breaker itself.	- Change the residual current circuit breaker by qualified technicians.
	- The height of the discharge port exceeds 15m (start the pressure corresponding value)	- Adjust the starting pressure to a high value.
	- Defective capacitor of the motor	- Change the capacitor by qualified technicians or contact the retailer
	- Shaft blocked or worn out.	① Repair or change the shaft by qualified technicians. ② Contact the retailer
	- Protection due to water shortage	- Press key “RESET” for manual reset
The motor runs but no water pumped	The pump is sucking air.	① Verify connectors should be well sealed. If any leakage, it should be eliminated immediately. ② Verify the fluid level is higher than foot valve.

		③ Verify the foot valve is sealed and not blocked. ④ Check the pump and its suction pipe are correctly primed.
The water pump stops after running for a short period of time because the over-heating of the motor makes the built-in over-load protector to break	The voltage and frequency do not comply with that on the nameplate	Make sure the rated voltage and frequency shown on the nameplate match network values.
	A solid object is blocking the impellers from rotating.	Contact the retailer
	The pumped fluid is viscous and it doesn't conform to the requirements.	Improve the ventilation.
	Motor overload due to some reasons.	The pump can only be used for clean, harmless water or fluid without solid particle in its suspending liquid
The pump stops and restarts after a few seconds even if no water is required	Leakages in the delivery system.	① Check leakage in the pipe system. ② Check the foot valve to be good and without leakage. ③ If problem persists, try to decrease the starting pressure.
The pump couldn't stop when no water is required	- Air in pipe system. - The related parameters of the pump have been changed.	- Clear air in the pipe system. - Proceed to automatic parameter detection again.
No display on the LCD panel or incorrect display of value or symbols	② LCD is broken. ② Faulty LCD circuit.	① Repair or change the LCD by professionals. ② Contact retailer

6.3- Storage

Product must be stored in a dry location. Always lock up product and keep out of reach of children

6.4- Disposal

Do not dispose the product with household garbage. Do not throw into the environment.
Dispose of the product in a collection centre for waste of electrical and electronic equipment, or a waste drop-off centre; or seek advice from your local municipality.
Disposal of the product, accessories and packaging should be carried out according to local regulations governing environment protection.